



284569

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de los SRES. DON RAMON REDONDO RODRIGUEZ Y DON FRANCISCO RIVERO TORRES, ambos de nacionalidad española, residentes en LA RODA DE ANDALUCIA (SEVILLA-ESPAÑA), Teniente Cirilo, 7, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS GRADAS DE DISCOS".

Memoria Descriptiva

Las gradas de discos empleadas en las labores agrícolas van enganchadas generalmente al elevador hidráulico de los tractores y, por lo tanto, ha sido necesario el hacerles una serie de mejoras para poder sacar con ellas el mayor rendimiento posible en esta clase de aperos, ya que la grada tal como se viene utilizando hasta ahora, tiene una serie de inconvenientes, entre los que se encuentra el tener demasiado peso y el llevar la articulación descentrada, de manera tal, que al hacer el tiro de ella se produce un racheo que impide el efectuar una buena labor.

Esta grada de discos cuyo registro se solicita, lleva



una serie de mejoras sobre las conocidas hasta ahora en el -  
mercado, estando constituida como a continuación se detalla.

15 Por dos paralelogramos (1-2-figs.1-2-3) construido  
a base de angulares y hierro de perfil en U, los cuales van -  
unidos entre sí por medio de una articulación central formada  
por un soporte (3-figs.1-2) en forma de V, cuyo soporte lleva  
20 un casquillo para el acople de un bulón (4-figs.1-2) que une -  
entre sí el soporte (3-figs.1-2) y el correspondiente (5-figs.  
1-2) del paño delantero, formado éste último con dos planchas  
de hierro.

Esto es lo que podemos llamar el chasis de la grada,  
el cual va montado sobre un eje y entre unos carretes (6-figs.  
2-3) separadores, llevando cada uno de los paralelogramos (1-2-  
25 figs.1-2-3) una serie de discos cóncavos (7-figs.1-2-3) que -  
van montados altresbolillos entre dichos carretes (6-figs.2-3)  
y sobre cojinetes de bronce, tanto en el paño delantero como -  
en el trasero.

Estos paños delantero y trasero, cuando va trabajado  
30 do la grada, forman entre sí un ángulo de 45° y para ésto lleva  
una barra-corredera (8-figs.1-2-3) y otra articulada (9-figs.  
2-3) montada de forma tal, que los paralelogramos (1-2-figs.  
1-2-3) quedan fijos en la posición deseada.

Para el tiro de la grada, lleva esta dispuesta una  
35 barra (10-figs.1-2-3) articulada y perpendicular a ella otra  
barra (11-figs.1-2) de enganche.

Esta grada va equipada con un juego de ruedas (12-  
figs.1-2) para facilitar el transporte, siendo ambas de altura  
graduable por medio de un husillo.

40 Estas mejoras introducidas en las gradas de discos  
pueden sufrir modificaciones siempre que no alteren la esen-  
cialidad de la invención.

Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a -

284569

26



45 título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva -  
en el que se representa:

La fig. 1 una vista en alzado lateral de la grada;

La fig. 2 una vista en planta de la misma y;

La fig. 3 una vista en alzado frontal.

REIVINDICACIONES

50 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad  
y explotación exclusivas de:

1.- Mejoras introducidas en las gradas de discos, caracteriza-  
das por llevar un juego de paños paralelos entre sí en forma -  
de paralelogramos, contruidos a base de angulares y hierro de  
55 perfil en U, cuyos paralelogramos van unidos entre sí por medio  
de unos soportes machihembrados y articulados a través de un -  
bulón.

2.- Mejoras introducidas en las gradas de discos, según reivin-  
dicación 1ª, caracterizadas por llevar montados sobre ejes y -  
60 entre carretes distanciadores, una serie de discos cóncavos -  
colocados altresbolillos y montados sobre cojinetes de bronce.

3.- Mejoras introducidas en las gradas de discos, según reivin-  
dicación 1ª y 2ª, caracterizadas por llevar una barra para el  
65 reglaje del ángulo de trabajo de la grada y otra de bloqueo, y  
en la parte frontal del primer paño de disco una barra articu-  
lada para el tiro y otra de enganche perpendicular a ésta, así  
como un juego de ruedas para su transporte, siendo ambas gradua-  
bles en su altura por medio de un husillo.

4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS GRADAS DE DISCOS".

Consta la presente memoria descriptiva de tres hojas  
numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acom-  
pañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 26 JUNIO DE 1.963

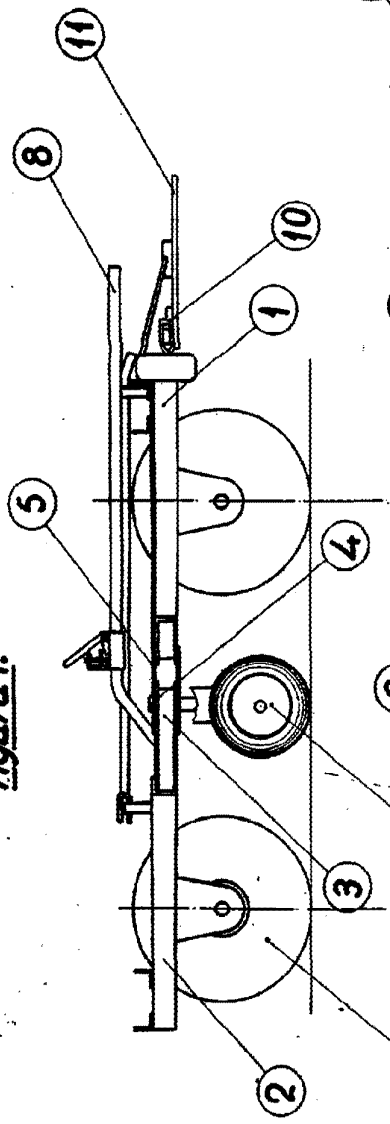
*Redacción de la Memoria*

*p. p.*



284569

Figura 1.



284569

284569

Figura 3.

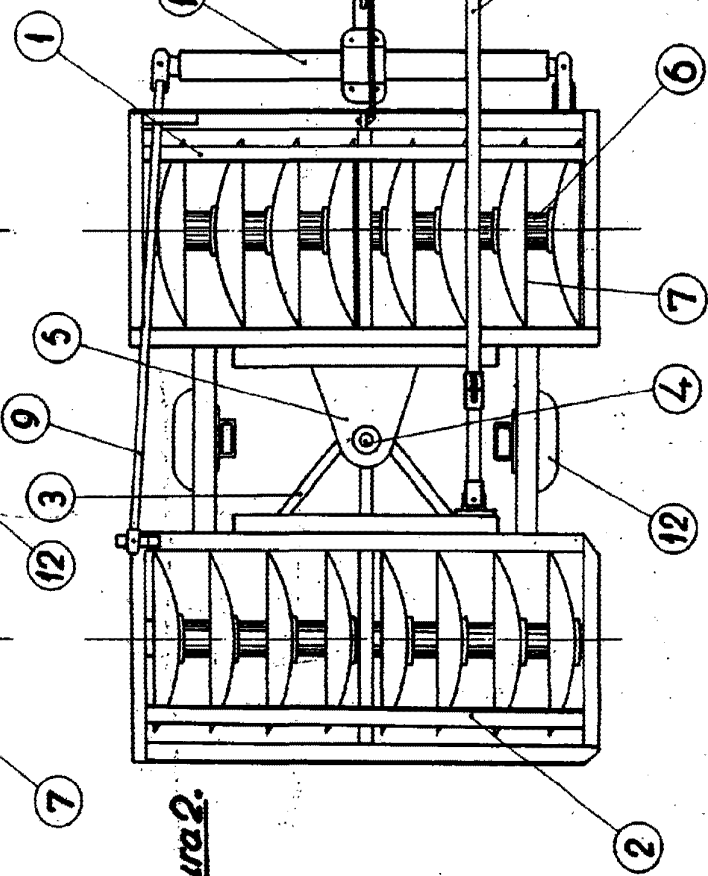
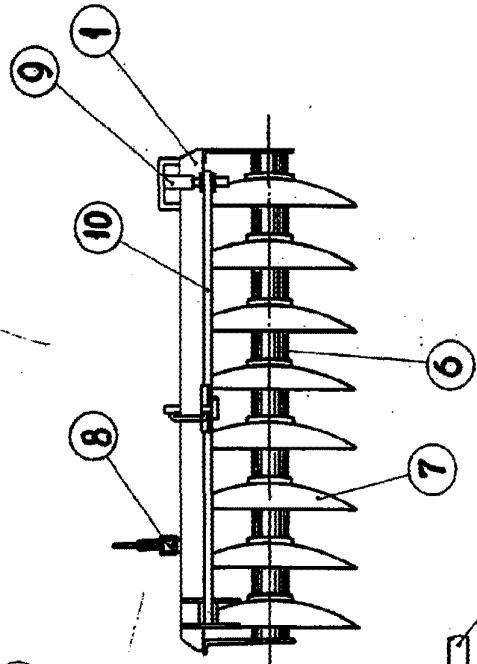


Figura 2.

Escala: Variable  
Modelo de la Escala